Deutscher Bundestag
11. Wahlperiode

Drucksache 11/7496

21. 06. 90

Sachgebiet 931

Antwort

der Bundesregierung

auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Weiss (München), Frau Rock, Frau Teubner, Frau Garbe und der Fraktion DIE GRÜNEN — Drucksache 11/7087 —

Bodenkontamination auf Betriebsflächen der Deutschen Bundesbahn

Vorbemerkung

Der in der Kleinen Anfrage genannte Forschungsbericht des Umweltbundesamtes hat wichtige Anregungen und Hinweise für die bisher von der Deutschen Bundesbahn durchgeführten grundsätzlichen Überlegungen zur Altlastenproblematik geliefert. Auch das dargelegte formalisierte Bewertungsverfahren liefert erste Hinweise über die von der jeweiligen altlastenverdächtigen Produktionsstätte ausgehende Gefährdung, ohne daß zunächst eine kostenaufwendige Beprobung erforderlich wird. Für die vielfältigen und zahlreichen Anlagen der Deutschen Bundesbahn ist es jedoch notwendig, daß die im Forschungsbericht getroffenen Aussagen über die Einschätzung möglicher Bodenkontaminationen bestimmter Anlagengruppen durch vertiefte Untersuchungen weiter abgeklärt werden.

Im Forschungsbericht des Umweltbundesamtes *„Inventarisierung von Bodenkontaminationen auf Geländen mit ehemaliger Nutzung aus dem Dienstleistungsbereich"* stellen die Verfasser historisch-deskriptive Methoden zur Gefährdungsabschätzung branchentypischer Bodenverunreinigungen vor. Unter anderem werden für den Dienstleistungsbereich der Deutschen Bundesbahn und ihrer Vorgängerin, der Deutschen Reichsbahn, Betriebsabläufe nach Art und Umfang beschrieben, die dabei verwendeten Betriebsmittel und die transportierten Stoffe qualitativ und quantitativ erfaßt und hinsichtlich ihrer toxikologischen Potentiale bewertet. Es werden außerdem aus der Literatur verfügbare Daten zu möglichen Verlustquellen einerseits, der verwendeten Betriebsmittel andererseits, der beförderten Stoffe zitiert.

Durch Leckagen, Handhabungsverluste, Lagerung und Ablagerung von Abfallstoffen, Zurückbleiben von Produktresten nach Stillegung und

---

Die Antwort wurde namens der Bundesregierung mit Schreiben des Bundesministers für Verkehr vom 18. Juni 1990 übermittelt.

durch singuläre Ereignisse (Kriegseinwirkungen) ist danach auf allen Eisenbahnbetriebsstätten mit einer mehr oder minder großen Bodenkontamination zu rechnen.

1. Erfassung kontaminierter Böden

Nach Ansicht der Autoren der vorgenannten Studie muß der historisch-deskriptive Ansatz durch folgende Teilschritte ergänzt werden:

- Verknüpfung mit den Ergebnissen einer Analyse standortspezifischer Gegebenheiten (insbesondere Topographie, Geologie, Hydrogeologie),
- Ermittlung und Beurteilung daraus resultierender potentieller Gefährdungspfade,
- Entwicklung und Durchführung eines Beprobungs- und Analyseprogramms.

1.1 Wie viele Flächen im Besitz und/oder Verantwortungsbereich der Deutschen Bundesbahn sind bis heute als altlastverdächtig bekannt, und um welche Typen von DB-Betriebsstätten handelt es sich dabei?

Zum 31. Dezember 1989 waren etwa 300 verschiedene Flächen aus den Liegenschaften der Deutschen Bundesbahn als Altlastenstandorte bekannt, bei denen eine Gefährdungsabschätzung die Sanierungsbedürftigkeit ergeben hat.

Hierbei handelt es sich um Flächen, die

- an Dritte vermietet/verpachtet oder
- von der Deutschen Bundesbahn selbst bzw. ihrer Rechtsvorgängerin mit eisenbahnspezifischen Betriebsstätten, wie Ausbesserungs- und Betriebswerke, Gaswerke, Umfüllstellen und Tankanlagen, bebaut waren.

1.2 In welchem Umfang sind Betriebsflächen der Deutschen Bundesbahn, die aufgrund von Forschungsergebnissen als altlastverdächtig angesehen werden müssen, hinsichtlich ihrer topographischen, geologischen und hydrogeologischen Gegebenheiten untersucht worden?

Bei den zur Frage 1.1 genannten 300 als Altlastenstandorte festgestellten Flächen wurden die Gefährdungsabschätzungen – überwiegend durch Einschaltung sachkundiger Ingenieurbüros – mit Berücksichtigung der topographischen, geologischen und hydrologischen Gegebenheiten durchgeführt. Die Deutsche Bundesbahn wird auch künftig bei weiteren Untersuchungen altlastenverdächtiger Liegenschaften diese Gesichtspunkte berücksichtigen.

1.3 Welche potentiellen Gefährdungspfade sind dabei ermittelt worden, und wie beurteilt die Bundesregierung die mögliche Gefahr für Grundwasser, Oberflächengewässer und Böden?

Die im Bereich der Deutschen Bundesbahn untersuchten Altlastenstandorte haben gezeigt, daß durch emittierende Bodenkontaminationen vornehmlich von einer Gefährdung des Schutzgutes Wasser über den Immissionspfad Boden auszugehen ist.

1.4 Inwieweit sind systematische Beprobungs- und Analyseprogramme für DB-eigene Verdachtsflächen entwickelt bzw. durchgeführt worden?

Die Deutsche Bundesbahn hat eine systematische Erfassung (Inventarisierung) der Verdachtsflächen für bestimmte Anlagen, wie z. B. für die Standorte von Tankanlagen für Schienenfahrzeuge, durchgeführt und die sich hieraus ergebenden Maßnahmen zur Sanierung der festgestellten Altlasten eingeleitet. Das Ablaufschema der Schadensuntersuchung bei der Deutschen Bundesbahn entspricht der allgemein praktizierten Vorgehensweise, wie sie auch im ‚Sondergutachten „Altlasten" des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen' (Drucksache 11/6191) dargelegt wird.

Hinsichtlich des Beprobungs- und Analyseumfangs wurden von der Deutschen Bundesbahn keine standardisierten Verfahren entwickelt, da die hierfür maßgebenden Parameter jeweils auf den konkret vorliegenden Einzelfall abgestellt werden.

Aufbauend auf den Erkenntnissen eines Forschungsprojektes des Bundesministers für Forschung und Technologie „Flächeninanspruchnahme, Bodenbelastung und Möglichkeiten des Flächenrückbaus bei Eisenbahnen in Ballungsgebieten" beabsichtigt die Deutsche Bundesbahn, sich ebenfalls an dem initiierten Folgeprojekt „Planungs- und Umweltatlas" zu beteiligen, in dem u. a. flächendeckend EDV-gestützte Erfassungs- und Untersuchungsmechanismen entwickelt werden sollen (Umweltinformationssystem).

2. Gefährdungsabschätzung

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen fordert in seinem Sondergutachten „Altlasten":

> *„Untersuchungen an altlastverdächtigen Flächen müssen alle im Einzelfall relevanten Emissions- und Ausbreitungsmöglichkeiten für Schadstoffe einbeziehen, die Belastungen von Schutzgütern nach Art und Konzentration erfassen und Informationen zur Abschätzung langfristig möglicher Belastungen und Auswirkungen beschaffen."*

Zur Bewertungsmethodik schlägt er vor,

> *„die Anwendung eines formalisierten Bewertungsverfahrens mit einer Sachverständigenbegutachtung zu kombinieren".*

2.1 Verfügt die Deutsche Bundesbahn über ein einheitliches Bewertungsverfahren zur Gefährdungsabschätzung von Bodenverunreinigungen auf ihren Liegenschaften?

2.2 In welchen konkreten Fällen ist das Bewertungsverfahren angewandt worden?

Wurde die Anwendung mit einer Sachverständigenbegutachtung kombiniert?

2.3 Welche Kriterien enthält das Verfahren im einzelnen?

2.4 Wird nach akuten und nach langfristig zu erwartenden Gefahren für die Schutzgüter unterschieden?

Das von einer Altlast ausgehende Gefährdungspotential wird bei der Deutschen Bundesbahn einzelfallbezogen unter Berücksichtigung von extern eingeholten Gutachten abgeschätzt.

Innerhalb einer einzelfallbezogenen Gefährdungsabschätzung wird nach unmittelbarem (kurzfristigem) und mittel- bis langfristigem Handlungsbedarf differenziert.

Die Deutsche Bundesbahn hat bislang für die Bewertung der Umweltgefährdung keine standardisierten Verfahren eingeführt. Wie in dem bereits zitierten Sondergutachten „Altlasten" festgestellt wird, sind die derzeit praktizierten Bewertungsverfahren noch problembehaftet.

2.5 Wird nach aktueller Nutzung und nach Nutzung durch Käufer/Pächter/Mieter der Liegenschaften unterschieden?

Im Rahmen der Gefährdungsabschätzung wird ermittelt, welche Schutzgüter durch die von der Altlast ausgehenden Emissionen gefährdet sind. Wie bereits zur Frage 1.3 dargelegt, setzt das Gefährdungspotential für das Schutzgut Wasser den Maßstab für die durchzuführende Sanierung. Dabei steht im Vordergrund die künftige Verwendung der sanierten Fläche und nicht die vertragliche Form der Nutzung.

2.6 Wer führt die Aufsicht über die Bewertung und Begutachtung altlastverdächtiger Flächen bei der Deutschen Bundesbahn?

Die Deutsche Bundesbahn hat nach § 38 des Bundesbahngesetzes (BbG) dafür einzustehen, daß ihre dem Betrieb dienenden Anlagen allen Anforderungen der Sicherheit und Ordnung genügen. Freigaben, Abnahmen, Prüfungen und Zulassungen sowie Überwachungen durch andere Behörden finden nicht statt.

Bei Grundstücken der Deutschen Bundesbahn, die dem Eisenbahnbetrieb gewidmet sind, erfolgt die Festlegung der ggf. notwendigen Sanierungsschritte im Benehmen mit den örtlich zuständigen Behörden. Für die übrigen in DB-Besitz befindlichen Flächen gelten die jeweiligen Zuständigkeiten der Gebietskörperschaften.

3. Sanierung

Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen definiert in seinem Sondergutachten „Altlasten":

> *„Altlastensanierung ist die Durchführung von Maßnahmen, durch die sichergestellt wird, daß von der Altlast nach der Sanierung keine Gefahren für Leben und Gesundheit des Menschen sowie keine Gefährdung für belebte und unbelebte Umwelt im Zusammenhang mit der vorhandenen oder geplanten Nutzung des Standortes ausgehen."*

3.1 In welchen konkreten Fällen hat die Gefährdungsabschätzung von Verdachtsflächen bei der Deutschen Bundesbahn die Notwendigkeit einer sofortigen Sanierung begründet?

Bei den zur Frage 1.1 genannten 300 Altlastenstandorten sind Maßnahmen zur Sanierung eingeleitet worden oder in Vorbereitung. Beispielhaft wird auf den Sanierungsfall des Geländes der

ehemaligen Kertess-Chemie in Hannover verwiesen, mit dem sich die Deutsche Bundesbahn an dem vom Bundesminister für Forschung und Technologie eingerichteten Forschungsvorhaben „Modellhafte Sanierung von Altlasten" beteiligt. Ein weiteres Beispiel bilden die unmittelbar im Zuge der Neubaustrecke Mannheim – Stuttgart ergriffenen Maßnahmen zur Bodensanierung des Rangierbahnhofs Kornwestheim.

3.2 Welche Kriterien waren dabei maßgebend?

Die Kriterien für die sofortige Sanierung waren die durch den Schadstoffeintrag gegebene Gefährdung für Gewässer, überwiegend des Grundwassers.

3.3 Wurde das Sanierungsziel von der Art der nachfolgenden Nutzung beeinflußt?

Ja; die Sanierungsziele werden, differenziert nach

— Flächen, die weiterhin dem Eisenbahnbetrieb vorbehalten sind und

— Flächen, die für eine anderweitige Nutzung vorgesehen sind,

im Benehmen mit den zuständigen Behörden der Gebietskörperschaften festgelegt.

3.4 Im Jahr 1985 wurden bei Aushubarbeiten für den Tunnel der Schnellbahnstrecke Stuttgart – Mannheim unter dem Rangierbahnhof Kornwestheim etwa 120 000 m^3 mit Mineralölen, aromatischen und chlorierten Kohlenwasserstoffen verunreinigtes Erdreich entdeckt. Der Aushub mußte deponiert bzw. aufbereitet werden.

3.4.1 Was war die Ursache für die Verschmutzung?

Die im Rangierbahnhof Kornwestheim vorgefundenen Böden waren durch chlorierte Kohlenwasserstoffe und Mineralöle kontaminiert.

Die Frage der Verursachung/ggf. auch Mitverursachung durch Mieter, Pächter oder Anrainer wird z. Z. wegen möglicher Schadenersatzforderungen noch weiter untersucht.

3.4.2 Geht die Bundesregierung davon aus, daß es sich bei der Kontaminierung des Bodens unter dem Rangierbahnhof Kornwestheim um einen Einzelfall handelt, oder ist auch im Falle anderer Bundesbahn-Betriebsflächen – speziell Rangierbahnhöfe – mit ähnlichen Verschmutzungen zu rechnen?

Bisher vorliegende gutachterliche Aussagen schließen den Rangierbetrieb der Deutschen Bundesbahn als Verursacher weitgehend aus. Da die Frage der Verursachung der Bodenkontamination jedoch noch nicht endgültig geklärt ist, sind Folgerungen hinsichtlich etwaiger Vergleichsfälle nicht möglich.

3.5 Was ist der Grund für die Bodensanierung am Güterbahnhof Neumünster?

Auf der Liegenschaft der Dieselkraftstofftankstelle für Triebfahrzeuge im Bundesbahnbetriebswerk Neumünster wurde eine Bodenkontamination durch Kohlenwasserstoffkonzentrationen festgestellt. Die Tankstelle ist daraufhin geschlossen und eine Sanierung durchgeführt worden.

3.6 Der Rat von Sachverständigen für Umweltfragen versteht unter Bodensanierung sowohl die Sicherung als auch die Dekontamination.

3.6.1 Unter welchen Umständen wird bei der Deutschen Bundesbahn gesichert, unter welchen dekontaminiert?

Die Deutsche Bundesbahn führt die Sanierung überwiegend durch Dekontamination des Bodens durch. In einigen Fällen kommt auch eine zeitlich begrenzte Sicherung mit nachfolgender Dekontamination in Betracht.

3.6.2 Welche Dekontaminationsverfahren kommen zur Anwendung?

Bisher wurden bei der Deutschen Bundesbahn im wesentlichen folgende Sanierungsverfahren eingesetzt:

- Behandlung der kontaminierten Stoffe durch Separation,
- biologische Verfahren,
- Bodenluftabsaugung und Stripping sowie
- Bodenaustausch durch Umlagerung auf Deponien.

3.6.3 Welchen Zeitrahmen hat sich die Deutsche Bundesbahn zur Sanierung der Bodenkontaminationen auf ihren Betriebsflächen gesetzt?

Ein zeitlicher Horizont für die Sanierung aller möglichen Altlasten auf DB-Liegenschaften kann noch nicht angegeben werden.

Für die bereits bekannten Altlasten wird der Zeitraum von der Verfahrenstechnik und von den finanziellen Aufwendungen weitgehend bestimmt; die Deutsche Bundesbahn geht von einem Zeitrahmen von etwa fünf bis sechs Jahren aus.

4. Kosten der Sanierung

4.1 Mit welchen Kosten für die Sanierung der kontaminierten Böden unter DB-Betriebsflächen rechnet die Bundesregierung?

Die für den Bereich der Deutschen Bundesbahn insgesamt erforderlichen Sanierungskosten können z. Z. noch nicht geschätzt werden.

Für die bekannten Altlastenfälle belaufen sich die von der Deutschen Bundesbahn geschätzten Sanierungskosten auf etwa 235 Mio. DM.

4.2 Aus welchen Mitteln werden die Sanierungsmaßnahmen finanziert?

Die Sanierungsmaßnahmen werden von der Deutschen Bundesbahn finanziert, soweit nicht ein Dritter als Handlungsstörer zur Finanzierung herangezogen werden kann.

4.3 Wieviel Geld steht für 1990 zur Verfügung, und wieviel ist mittelfristig pro Jahr eingeplant?

In der Wirtschaftsplanung der Deutschen Bundesbahn sind für 1990 Sachausgaben in Höhe von rund 40 Mio. DM und mittelfristig jährliche Aufwendungen in Höhe von bis zu 50 Mio. DM eingeplant.

4.4 Einer Zuschrift des Präsidenten der Bundesbahndirektion Köln an den Landtag von Nordrhein-Westfalen (Zuschrift 10/2861) ist folgendes zu entnehmen:

„Nach unseren Feststellungen sind die Versicherungen zwar bereit, Gewässerschadenshaftpflichtversicherungen zur Deckung zukünftiger Risiken abzuschließen, allerdings muß der Versicherungsnehmer vorher einen Nachweis führen, daß die zu versichernden Flächen altlastenfrei sind."

Bedeutet dies nach Ansicht der Bundesregierung, daß Versicherungen mit der Deutschen Bundesbahn abgeschlossene Verträge kündigen könnten und daß die Deutsche Bundesbahn auch bei unfallverursachten und fremdverschuldeten Gewässerschäden auf ihren Betriebsflächen haftet?

Soweit der Deutschen Bundesbahn, ihren Mitarbeitern oder Dritten Schäden z. B. durch Mieter von Lagerplatzflächen zugefügt werden, haben dafür die Mieter einzustehen. In den jeweiligen Lagerplatzmietverträgen ist festgelegt, daß der Mieter im Verhältnis zur Deutschen Bundesbahn für alle durch ihn, seine Mitarbeiter und sonstige auf dem Lagerplatz verkehrenden Personen verursachten Schäden haftet und die Deutsche Bundesbahn freistellt, wenn sie wegen eines fremdverursachten Schadens unmittelbar in Anspruch genommen wird. Zu diesen Schäden zählen auch die Kosten, die der Deutschen Bundesbahn daraus entstehen, daß sie aufgrund ihres Eigentums als Zustandsstörerin zur Beseitigung von Umweltschäden verpflichtet ist, die durch die Tätigkeit des Mieters entstanden sind.

Zur Abdeckung dieser Risiken verlangt die Deutsche Bundesbahn deshalb beim Abschluß von Lagerplatzmietverträgen, daß der Mieter, neben seiner Betriebshaftpflichtversicherung und Sachversicherung, auch eine Gewässerschaden-Haftpflichtversicherung abschließt, wenn nach Art des Betriebes bzw. der Nutzung der Mietsache mögliche Gewässerschäden nicht ausgeschlossen werden können.

Da es gegen das Risiko möglicher Altlasten an Grundstücken keine marktgängigen Versicherungsangebote gibt, hat die Deutsche Bundesbahn, soweit der Verursacher einer Altlast nicht ermittelt werden kann, für alle daraus resultierenden Folgen grundsätzlich als Grundstückseigentümerin einzustehen.

5. *Vermeidung neuer Lasten*

Viele Kontaminationsquellen, die einen großen Anteil am Entstehen von Altlasten hatten, können heute systematisch vermieden werden: Getriebeöle beispielsweise, die früher beim Wechsel oft im Schotterbett versickerten, werden aufgefangen und entsorgt. Andere Quellen spielen nach wie vor eine bedeutende Rolle: Das Nachimprägnieren von Holzschwellen, bei dem die Imprägniersalze ausgewaschen werden, und die chemische Unkrautbekämpfung gehören dazu. Zweifellos ist auch die Handhabung potentiell umweltgefährdender Stoffe – beispielsweise in der Wagen-Reinigung – vorsorglich zu überprüfen und zu ändern.

5.1 Was tut die Deutsche Bundesbahn, um das Auswaschen von Imprägniersalzen in den Untergrund zu verhindern?

Imprägniersalze zum Schutz hölzerner Gleisschwellen werden seit Anfang der fünfziger Jahre bei der Deutschen Bundesbahn nicht mehr verwendet. Solchermaßen imprägnierte Schwellen hatten zudem nur eine geringe Lebensdauer.

5.2 Kann die Bundesregierung Presseberichte bestätigen, wonach die Deutsche Bundesbahn ab 1990 für zunächst vier Jahre ihr gesamtes Gleisnetz mit chemischen Mitteln von Unkraut befreien will, die auch für Wasserschutzgebiete genehmigt sind?

Ja. Der Vorstand der Deutschen Bundesbahn hat am 30. Oktober 1989 beschlossen, in einem Großversuch über vier Jahre nur noch Pflanzenschutzmittel anzuwenden, für die keine Wasserschutzgebietsauflage besteht. Es werden demgemäß auch auf Strecken außerhalb von Wasserschutzgebieten nur Präparate mit für Wasserschutzgebiete (Zonen II und III) zugelassenen Wirkstoffen ausgebracht.

5.3 Um welche Mittel handelt es sich, und worin unterscheiden sie sich von den vorher verwendeten?

Es handelt sich um die Wirkstoffe

- Dalapon,
- Diuron,
- MCPA-Salz und
- Glyphosat.

Sie unterscheiden sich insbesondere durch ihre geringere Mobilität und/oder ihre besseren Abbauraten von den außerhalb der Wasserschutzgebiete zugelassenen Herbiziden. Die Zulassung erfolgt durch die Biologische Bundesanstalt.

5.4 Ist die Methode der thermischen Aufwuchsbekämpfung nicht die geeignete Alternative zur bisherigen?

Die Deutsche Bundesbahn beobachtet sorgfältig alle Möglichkeiten, die der Markt bietet und die bei anderen Bahnen und bei Verkehrsbetrieben eingesetzt werden. Physikalische Methoden, wie die Infrarotbestrahlung oder die Mikrowellenbehandlung, sind für den Einsatz bei der Deutschen Bundesbahn noch nicht anwendungsreif. Ihre Einsatzmöglichkeiten werden technisch und wirtschaftlich untersucht und werden, wenn ihre Wirksamkeit nachgewiesen ist, in der Praxis erprobt. Für die Infrarotstrahlung ist bereits ein Prototyp für den versuchsweisen Einsatz 1990 entwickelt worden.

5.5 Nach unseren Informationen werden die Reisezugwagen der Deutschen Bundesbahn mit Hilfe chemischer Mittel gereinigt.

5.5.1 Um welche Mittel handelt es sich?

Bei der Außen- und Innenreinigung der Reisezugwagen werden folgende handelsübliche Reinigungsmittel eingesetzt:

- Außenreinigung
  - saure Reinigungsmittel; diese speziellen Reiniger werden benötigt, um die eisenbahnspezifischen Verschmutzungen (Bremsstaub, Kupferabrieb) zu beseitigen;
  - alkalische Reinigungsmittel; diese Mittel werden zur Entfernung von Ölen, Fetten und Insektenkadavern benutzt.

  Die vorgenannten Reinigungsmittel werden in Reinigungsanlagen, die abwassertechnisch und gewässerschutztechnisch ausgerüstet sind, eingesetzt.
- Innenreinigung

  Hauptsächlich wird ein leicht alkalischer Innenreiniger (pH-Wert kleiner 9,5) verwendet.

5.5.2 Ist die Heißwasser-Hochdruckreinigung für diesen Zweck nicht hinreichend?

Der Einsatz der Heißwasser-Hochdruckreiniger im Bereich der Außenreinigung ist aus reinigungstechnischer Sicht nicht hinreichend, da nur der leicht gebundene Oberflächenschmutz (Staubpartikel) entfernt wird. Die eisenbahnspezifischen Bremsstaubverschmutzungen lassen sich nach dem Stand der Technik nur vollständig mit sauren Reinigungsmitteln beseitigen. Weiterhin ist zu bedenken, daß die Heißwasser-Hochdruckreiniger einen hohen Energieeinsatz erfordern.

Druck: Thenée Druck KG, 5300 Bonn, Telefon 23 19 67
Alleinvertrieb: Verlag Dr. Hans Heger, Postfach 20 13 63, Herderstraße 56, 5300 Bonn 2, Telefon (02 28) 36 35 51, Telefax (02 28) 36 12 75
ISSN 0722-8333